Montage und Betriebsanleitung

D

1/4” Tag/Nachtkamera mit IR-Beleuchtung
VKC-13100IR12Z

Installation and Operating Instructions

GB

1/4” Day/Night Camera with IR Illumination
VKC-13100IR12Z

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise 4
2. Allgemeine Beschreibung 5
   - 2.1 Hauptmerkmale 5
3. Lieferumfang 6
4. Beschreibung der Teile 6
   - 4.1 Vorderansicht 6
   - 4.2 Rück- und Seitenansicht 7
   - 4.3 „Easy Bracket"-Halterung 7
5. Installationsanweisungen 8
   - 5.1. Befestigung der Kamera an der Wand 8
     - 5.1.1 Ohne Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung 8
     - 5.1.2 Mit Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung 8
   - 5.2 Spannungsversorgungsanschlüsse 9
   - 5.3 Begrenzung von Schwenkung und Neigung 9
6. SETUP Menu (Einstellmenü) 11
   - 6.1 Im Menü 11
   - 6.2 MAIN Menu (Hauptmenü) 12
     - 6.2.1 FOCUS menu (Fokus) 13
     - 6.2.2. EXPOSURE (Belichtung) 14
     - 6.2.3. WHITE BALANCE (Weißabgleich) 17
     - 6.2.4 IMAGE (Bild) 18
     - 6.2.5 INTELLIGENCE 20
     - 6.2.6 SPECIAL FUNC (Spezialfunktion) 24
     - 6.2.7 DISPLAY (Anzeige) 25
7. Technische Daten 27
8. Maßzeichnungen 53

(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d'emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi
(I) Manuale di installazione e d'uso

⇒ www.videor.com
www.eneo-security.com

Contents

1. Safety Instructions 29
2. General Description 30
   - 2.1 Main Features 30
3. Supplied Items 31
4. Part Names 31
   - 4.1 Front view 31
   - 4.2 Rear Side View 32
   - 4.3 Easy Bracket 32
5. Installation Instructions 33
   - 5.1. Mounting the Camera on Wall 33
     - 5.1.1 Without using an Easy Bracket 33
     - 5.1.2 With using an Easy Bracket 33
   - 5.2 Power Supply Connections 34
   - 5.3 Limit of Pan and Tilt 34
6. SETUP Menu 36
   - 6.1 In the Menu 36
   - 6.2 MAIN Menu 37
     - 6.2.1 FOCUS menu 38
     - 6.2.2. EXPOSURE 39
     - 6.2.3. WHITE BALANCE 41
     - 6.2.4 IMAGE 43
     - 6.2.5 INTELLIGENCE 44
     - 6.2.6 SPECIAL FUNC 48
     - 6.2.7 DISPLAY 49
7. Specifications 51
8. Dimensional Drawings 53

1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -20°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden.

  Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden.**
  Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

Die VKC-13100IR12Z ist eine zylindrische 12x Autofokus Zoom- und Double Scan True WDR IR-Kamera, die mit dem 1/4" SONY Super HADII (Double Scan) CCD (960H) eine Auflösung von max. 700 TVL und eine brillante Farbwiedergabe erreicht.

Mit 1/4" SONY Super HADII (Double Scan) CCD(960H)

- Liefert hochauflösende, kristallklare Bilder mit max. 700TV-Linien Auflösung, die jeden Aspekt der Szene akkurat erfassen
- Die Farbsignalverarbeitung liefert das optimale Gleichgewicht zwischen den Helligkeits- und Farbsignalen für gute Farbreproduzierbarkeit selbst bei Szenendetails mit sehr hohen Ortsfrequenzen.

Mit AF Zoom

- Optischer Zoom: Max. 12x
- Digitaler Zoom: Max. 32x
- Optischer + Digitaler Zoom: Max. 384x

Mit ICR-Mechanismus

- Automatische Aktivierung je nach Umgebungslicht
- Effektive Kameranutzung in Tag/Nacht-Umgebungen
- Ermöglicht die Nutzung von Infrarotlicht

Mit 40 IR LEDs,

- Beobachtung in der Nacht mit integrierter Beleuchtung

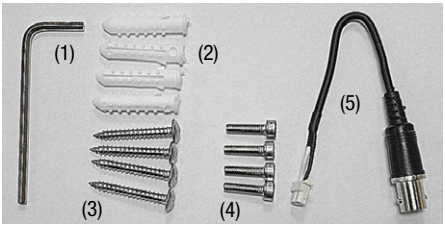
Mit 24VAC/12VDC dual power design (nur doppelte Spannungsversorgung Version)

- Flexible Installationsoptionen
- Zuverlässigkeit

2.1 Hauptmerkmale

- 1/4" Double Scan CCD Tag/Nachtkamera
- Schwenkbarer IR-Sperrfilter (ICR)
- Horizontale Videoauflösung 700 TVL
- Integriertes 12x AF-Objektiv / 32 x Digital-Zoom
- 2D- / 3D-DNR leistungsstarke Rauschunterdrückung
- Wide Dynamic Range (WDR) bis 512-fach
- Bewegungsmelder (MD)
- Einfache Installation (Montagehilfe), Fixierung über zentrale Schraube
- 50m Beleuchtungsreichweite (40 LEDs 850nm)
- Fokus und Zoom motorisiert
- Betriebsspannung 12VDC oder 24VAC
- Bulletgehäuse, Wand- oder Deckenmontage, verdeckte Kabelführung

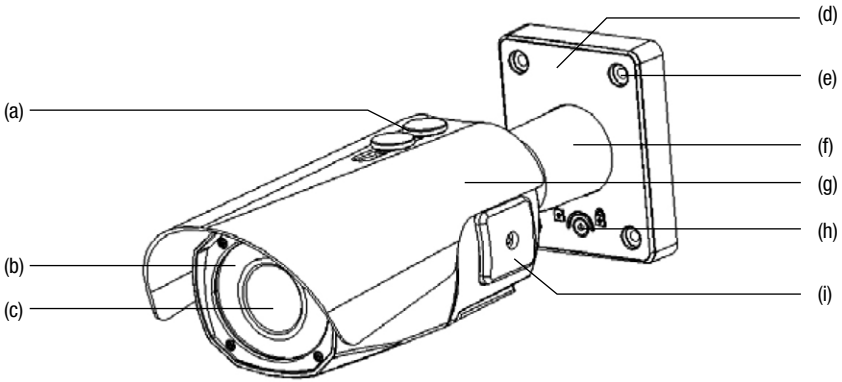
3. Lieferumfang



- 1x Kamera VKC-13100IR12Z
- 1x Montage- und Betriebsanleitung
- 1x Bohrschablone
- 1x Sonnenschutzdach (d) mit Befestigungsschrauben (a)
- 1x „Easy Bracket"-Halterung
- 1x 3 mm Inbusschlüssel (1)
- 4x Dübel (2)
- 4x Wandbefestigungsschrauben (3)
- 4x Inbusschraube (4)
- 1x Video Sub-out Kabel (5)

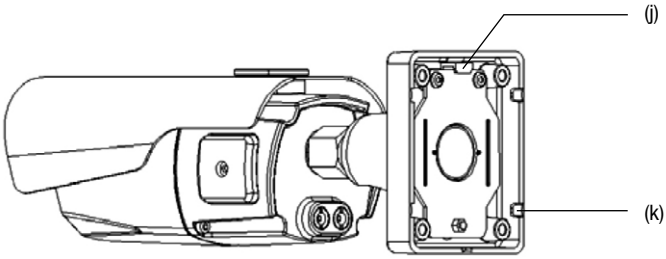
4. Beschreibung der Teile

4.1 Vorderansicht



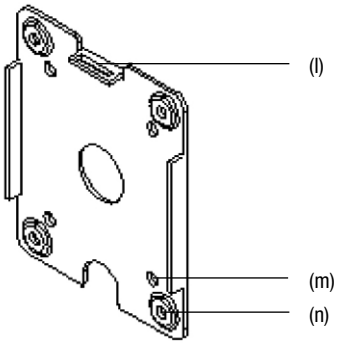
(a) Befestigungsschrauben für Sonnenschutzdach (2x)
(b) IR LED
(c) Ausblickscheibe
(d) Wandmontagesockel
(e) Bohrung im Wandmontagesockel (4x)
(f) Wandarm
(g) Sonnenschutzdach
(h) Verriegelung für Wandmontagesockel
(i) OSD Abdeckung

4.2 Rück- und Seitenansicht



(j) Haken für Easy Bracket
(k) Kabeldurchgänge (5x)

4.3 „Easy Bracket"-Halterung



(l) Lasche für „Easy Bracket"-Haken (l)
(m) Bohrungen für Wandmontagesockel (4x)
(n) Befestigungsloch für Halterungsfuß (4x)

VORSICHT: Die „Easy Bracket"-Halterung kann nicht an der Decke angebracht werden.
Bei Installation an der Wand muss die Lasche für den „Easy Bracket"-Haken (l) nach oben zeigen.

5. Installationsanweisungen

- **Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.**
- Schließen Sie die Spannungsversorgung in der korrekten Reihenfolge an.

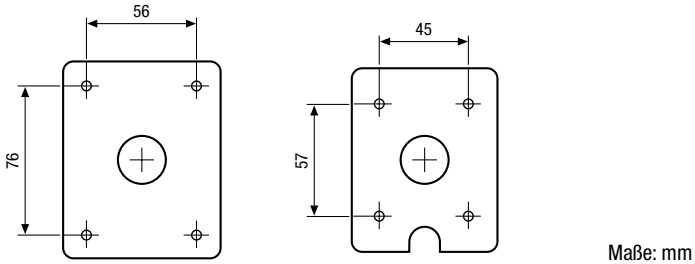
  Schließen Sie zuerst die Niederspannungsleitung (12VDC bzw. 24VAC) an und stecken Sie erst danach das Netzteil in die Steckdose, um fehlerhafte Resets aufgrund von Spannungsschwankungen und Beschädigungen durch Überspannung (aufgrund der Lastfreiheit) zu vermeiden.
- Im manuellen Fokusmodus kann mit einem Joystick der Fokus auf nah/fern eingestellt und die Funktion Ein-zoomen/Auszoomen bedient werden.

5.1. Befestigung der Kamera an der Wand

5.1.1 Ohne Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel (2) in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie den Halterfuß auf den Bohrlöchern (4x).
4) Befestigen Sie den Halter mit Schrauben (3).

Bohrschablone



Maße: mm

Standard Montagesockel „Easy Bracket"-Halterung

5.1.2 Mit Verwendung einer „Easy Bracket"-Halterung

1) Bohren Sie die Löcher mit der mitgelieferten Bohrschablone.
2) Stecken Sie die Dübel (2) in die gebohrten Löcher.
3) Positionieren Sie die „Easy Bracket"-Halterung auf den Bohrlöchern.
4) Befestigen Sie die „Easy Bracket"-Halterung mit den Wandbefestigungsschrauben (3).
5) Setzen Sie den Haken (j) an die Lasche (l).
6) Befestigen Sie den Halterfuß (d) mit den Inbusschrauben (4) durch das Fuß-Montageloch (4x) (e) an der „Easy Bracket"-Halterung

VORSICHT: Die „Easy Bracket"-Halterung kann nicht an der Decke angebracht werden.
Bei Installation an der Wand muss die Lasche für den „Easy Bracket"-Haken (I) nach oben zeigen.

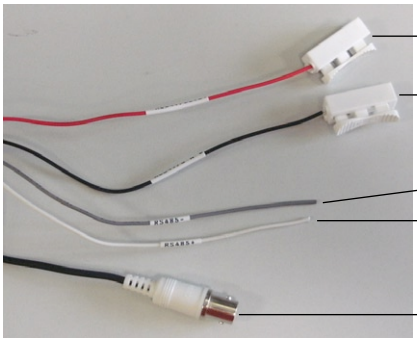
5.2 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden (doppelte Spannungsversorgung).

Es ist unbedingt erforderlich, die 12VDC-Spannungsversorgung korrekt gepolt anzuschließen, andernfalls arbeiten die IR-LEDs nachts nicht.

Primäre und sekundäre Masse sind vollständig voneinander isoliert, um mögliche Probleme durch Erdungsschleifen zu vermeiden.

Klemmverbinder der Spannungsversorgung:



24VAC / 12VDC (rote Leitung)

24VAC / GND (schwarze Leitung)

RS-485– (graue Leitung)

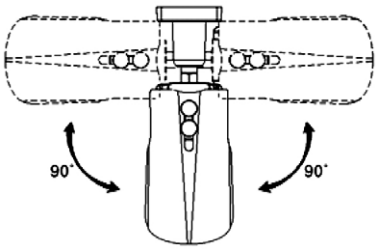
RS-485+ (weiße Leitung)

Video (BNC)

5.3 Begrenzung von Schwenkung und Neigung

1. Begrenzung des Schwenkwinkels

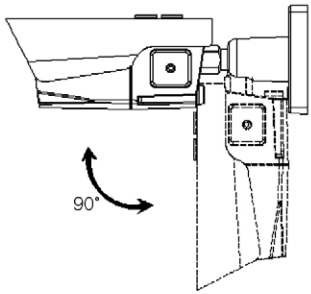
Der Schwenkwinkel ist auf +/- 90° begrenzt.



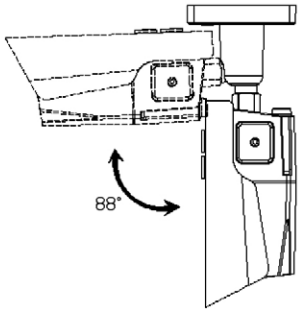
2. Begrenzung des Neigungswinkels

Die Neigung ist bei Wand (bzw. Decken)-Installation auf 0° (2°) min. bis 90° max. begrenzt, wobei vorausgesetzt wird, dass die Neigung des Kameramoduls in Bezug auf die Decke 0° ist, d. h., dass das Bild horizontal ausgerichtet ist.

Wandmontage

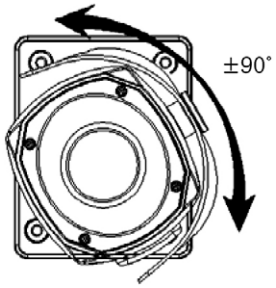


Deckenmontage



3. Neigungsgrenzwert (Horizontale Bildausrichtung)

Die Neigung ist begrenzt auf +/-90° max.



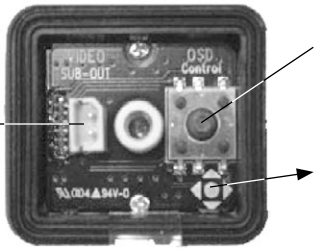
6. SETUP Menu (Einstellmenü)

6.1 Im Menü

Das Einstellmenü kann mit dem OSD-Joystick an der Seite der Kamera aufgerufen und bedient werden.

Mit dem Joystick sind fünf Bedienbefehle verfügbar.

Das OSD-Design kann je nach Modell unterschiedlich ausgeführt sein.



VIDEO
SUB-OUT
Anschluss

Joystick

SYMBOL Beschreibungen für die Joystick-Bedienung:

▲, ▼, ◀, ▶ zeigt die Richtung der Joystick-Betätigung an.

● bedeutet, den Joystick-Hebel gerade nach unten zu drücken.

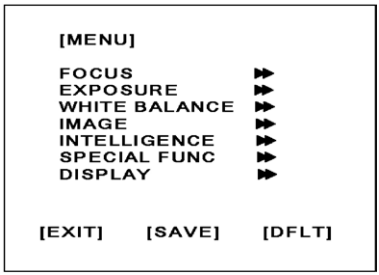
Im Menü verwenden Sie ▲, ▼ zur Bewegung im Menü, ◀, ▶ zum Ändern der Einstellungen, und drücken Sie ● zum Auswählen oder Bestätigen.

Die WERKEINSTELLUNG (FACTORY DEFAULT) in diesem Handbuch entspricht aufgrund der Änderungen zur Verbesserung oder der Kundenanforderungen möglicherweise NICHT den durch FACTORY SET einstellbaren Standardwerten.

Zum Aufrufen des Menüs drücken Sie ●, während das Menü nicht aufgerufen ist.

6.2 MAIN Menu (Hauptmenü)

Folgen Sie der nachstehenden Übersicht, um die Einstellparameter der Untermenüs aufzurufen.



Die Funktionen können mit dem „Menu Key"-Befehl des Visca Protokolls eingestellt werden.

Das Menü besteht aus dem Hauptmenü (Main Menu) und dem Untermenü (Sub Menu).

Das Hauptmenü wird angezeigt, wobei 7 Kamerafunktionen ausgewählt werden können.

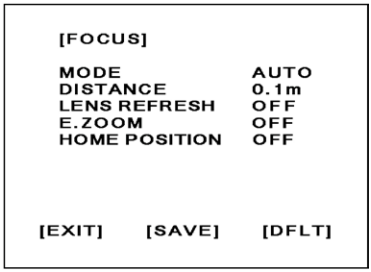
Auf der rechten Seite jeder Hauptmenü-Auswahl wird das Untermenü angezeigt.

Wenn Sie das Menü sichern möchten, klicken Sie auf [SAVE].

Wenn Sie das Menü nicht sichern möchten, klicken Sie auf [EXIT]. (Nach dem Auswählen die Spannung aus- und wieder einschalten)

Wenn Sie das Menü auf die Werkeinstellungen setzen möchten, klicken Sie auf [DFLT].

6.2.1 FOCUS menu (Fokus)



Autofokus-Modus

- **Auto-Modus**

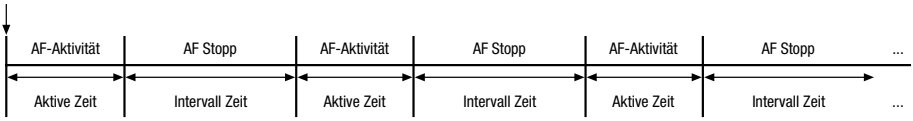
  Der Autofokus stellt den Fokus automatisch so ein, dass der hochfrequente Bildinhalt in einem zentralen Messbereich maximiert wird, wobei die Komponenten mit hohen Leuchtstärken und starkem Kontrast berücksichtigt werden.

  Der Auto-Modus ist der normale Betriebsmodus für den AF-Betrieb.

- **Intervall-Modus**

  Der Modus wird für Autofokus-Justierungen verwendet, die in bestimmten Intervallen durchgeführt werden. Die Intervallzeit und die Aktivitätszeit der AF-Justierungen und das Timing der Unterbrechungen können eingestellt werden.

  Start des Intervallmodus



- **Zoom-Trigger-Modus (One Push-Modus)**

  Wenn der Zoom mit der TELE- bzw. WIDE-Taste eingestellt wird, wird der voreingestellte Wert der für den AF-Modus. Dann stoppt er.

Manueller Fokusmodus

Die Fokusposition kann nur manuell mit der Fern/Nah-Taste oder dem Fern/Nah-Befehl eingestellt werden.

- **One Push Trigger**

  Wenn ein Trigger-Befehl gesendet wird, bewegt sich das Objektiv, um den Fokus für das Subjekt einzustellen. Die Objektivlinse bleibt dann in dieser Position, bis der Trigger-Befehl das nächste Mal gegeben wird.

- **Infinity-Modus (Unendlich)**

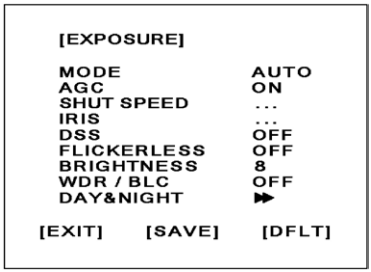
  Das Objektiv wird zwangsweise in eine Position eingestellt, die für eine unendliche Distanz geeignet ist.

Nahgrenze (Fokusabstand)

Kann auf den Mindestabstand des Fokus eingestellt werden.

MODE (Modus)	Zur Auswahl des Autofokus-Modus AUTO, ONE PUSH (Bei Tastendruck), MANUAL (Manuell)
DISTANCE (Entfernung)	Einstellung des Mindest-Fokusabstands zwischen Kamera und Objekt 0,1 / 1,0 / 1,3 / 2,0 / 6,0 m
LENS REFRESH (Objektiv kalibrieren)	Der Objektiv-Ausgangspunkt wird automatisch kalibriert AUS/EIN (1 Tag ~ 10 Tage)
E.ZOOM (Digital-Zoom)	Einstellung der Maximalvergrößerung des Digital-Zooms AUS/EIN (max. x2 ~ x19, x21, x23, x25, x28, x32)

6.2.2. EXPOSURE (Belichtung)



Exposure mode (Belichtungsmodus)

- **Auto-Modus (Automatik)**

  Vollautomatischer Modus mit automatischer Blenden-, Verstärkungs- und Shutter-Speed-Regelung.
  Die automatische Verstärkungsregelung (AGC) und die digitale Bildintegration (Slow Shutter) können vom Benutzer ein- oder ausgeschaltet werden.

- **Shutter Priority-Modus (Belichtungszeit-Vorrang)**

  Der Benutzer kann variable Shutter-Geschwindigkeit einstellen, Blende und AGC werden dann je nach Helligkeit des Subjekts automatisch eingestellt. Die digitale Bildintegration (Digital Slow Shutter) kann in diesem Modus nicht verwendet werden.

- **Iris Priority-Modus (Blendenvorrang)**

  Der Benutzer kann den Blendenwert einstellen, Shutter-Geschwindigkeit und AGC werden dann je nach Helligkeit des Subjekts automatisch eingestellt.

  Die automatische Verstärkungsregelung (AGC) und die digitale Bildintegration (Slow Shutter) können vom Benutzer ein- oder ausgeschaltet werden.

- **Manueller Modus**

  Im manuellen Modus kann der Benutzer Shutter-Geschwindigkeit und AGC-Verstärkung einstellen. Der Benutzer kann durch Einstellung der Shutter-Geschwindigkeit auch die digitale Bildintegration (Digital Slow Shutter) nutzen.

HINWEIS: Die Wertebereiche für AGC Gain (AGC-Verstärkung), Shutter Speed (Shutter-Geschwindigkeit), Iris (Blende) und Exposure compensation (Belichtungskompensation) finden Sie in der Befehlsliste unter Exposure Control (Belichtungssteuerung).

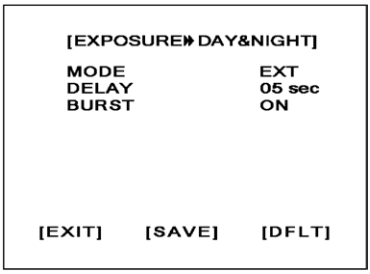
Exposure compensation (Belichtungskompensation – Helligkeit)

- Funktion zur Verschiebung des internen Referenz-Helligkeitspegels, der im AE-Modus verwendet wird, in Schritten von 1,5dB.

Flickerless Flackerfrei)

- In diesem Modus ist die Shutter-Geschwindigkeit zur Reduktion des Flackerns fest auf die Frequenz der Leuchtstoffröhrenbeleuchtung von 1/100 (NTSC) bzw. 1/120 (PAL) eingestellt.

MODE (Modus)	Auswahl des Belichtungsmodus AUTO / SHUT.P (Shutter-Priorität) / IRIS.P (Iris-Priorität) / MANUAL (manuell)
AGC (automat. Verstärkungsregelung)	Auswahl der automatischen Verstärkungsregelung • OFF/ON (AUTO, SHUT.P oder IRIS.P Modus) • 0/2/4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30dB (manueller Modus)
SHUT SPEED (Shuttergeschwindigkeit)	Kann im Shutter-Prioritäts-Modus (SHUT.P) oder im manuellen Modus (MANUAL) eingestellt werden. • NTSC: x512, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2, 1/60, 1/90, 1/100, 1/180, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 Sek. • PAL: x512, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2, 1/50, 1/80, 1/120, 1/150, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 Sek. ***HINWEIS: Die Slow Shutter Geschwindigkeit (2x ~ 512x) kann im manuellen Modus (MANUAL) eingestellt werden.***
IRIS (Blende)	Die Blende kann im IRIS-Prioritäts-Modus (IRIS.P) eingestellt werden. 1~18 Stufen
DSS	Auswahl des max. DSS (Digital Slow Shutter) OFF / x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128, x512
FLICKERLESS (Flackerfrei)	Auswahl des Flackerfrei-Modus OFF/ON (Bildschirmflackern entfernen)
BRIGHTNESS (Helligkeit)	Einstellung des Helligkeitspegels 1 (dunkel) ~ 15 (hell) Stufen
WDR/BLC (Erweiterter Dynamikbereich / Gegenlichtkompensation)	Die WDR-Funktion stellt sicher, dass mit dieser Funktion gemachte Bilder frei von Detailverlusten in dunklen Bereichen und von Überbelichtung sind. Dies wird durch Kombination mehrerer Bilder erreicht, die bei unterschiedlichen Belichtungsbedingungen aufgenommen werden. Auswahl von WDR (Wide Dynamic Range) oder BLC (Back Light Compensation) • OFF / WDR / BLC ✧ WDR: Pegel auswählen Wertebereich: 1~7 ✧ BLC (Gegenlichtkompensation): Die BLC-Funktion bewirkt eine Kompensation durch Erhöhung der Gesamthelligkeit des Bildes, sodass Subjekte, die aufgrund von Gegenlicht sonst mit einem Detailverlust aufgenommen würden, gerade die richtige Helligkeit haben. ***HINWEIS: WDR und BLC können nicht gleichzeitig verwendet werden. (Wenn WDR eingeschaltet ist, ist BLC aus. Und wenn BLC eingeschaltet ist, ist WDR aus)*** ***HINWEIS: Sowohl WDR als auch BLC arbeiten nicht im manuellen Belichtungsmodus.***

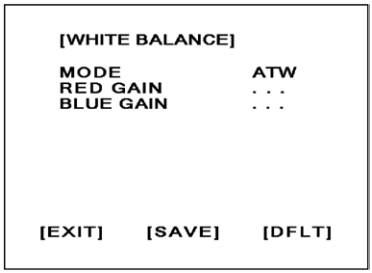
<table>
<tr><td>WDR/BLC (Erweiterter Dynamikbereich / Gegenlicht-kompensation)</td><td>Wählen Sie Bereich (Area), Pegel (Level) und Modus aus.
• Area (Bereich, 1~9), Level (Pegel: low [niedrig] / mid [mittel] / high [hoch]) und Auto (Automatik) / manual (manuell)</td></tr>
<tr><td>DAY&NIGHT (Tag & Nacht)</td><td> 

Für erhöhte Empfindlichkeit in Umgebungen mit geringer Beleuchtung kann der Infrarot (IR)-Filter aus dem Strahlengang entfernt werden. Der ICR wird je nach Umgebungshelligkeit automatisch entfernt, sodass die Kamera in Tag/Nacht-Umgebungen effizient genutzt werden kann.

• Auto-Modus
Hierbei werden die Einstellungen für das Umschalten des IR-Filters automatisch angepasst.
Beim eingestellten Dunkelheitswert wird der IR-Filter automatisch deaktiviert und somit die Infrarotempfindlichkeit erhöht. Bei einem gewissen Helligkeitswert wird der IR-Filter automatisch wieder aktiviert.
• Ext-In Modus
Hierbei wird in den Tag-Modus umgeschaltet, wenn der Tag/Nacht-Eingang (D&N-IN) auf hohem Logikpegel ist, und es wird in den Nacht-Modus umgeschaltet, wenn er auf niedrigem Logikpegel ist.

Tag/Nacht Auswahl
• Mode (Modus): Auswahl des Tag/Nacht Modus
DAY (Tag) / NIGHT (Nacht) / AUTO / EXT
• Delay (Verzögerung): Zur Einstellung der Umschaltverzögerung der Tag/Nacht-Umschaltung des Filters.
5/10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60 Sek.
• BURST (Color-Burst-Signal): Hiermit kann die Ausgabe des Color-Burst-Signals bei Aktivierung des Schwarz/Weiß-Modus ein- oder ausgeschaltet werden.
OFF/ON</td></tr>
</table>

6.2.3. WHITE BALANCE (Weißabgleich)



Auto-Modus

In diesem Modus wird der Weißabgleich-Wert anhand der Farbinformationen des gesamten Bildes errechnet.

Es wird der richtige Wert für die Farbtemperatur ausgegeben.

ATW Mode (Auto Tracking White Balance)

Automatischer Weißabgleich (2500K ~ 9500K)

Diese Funktion folgt automatisch Veränderungen der Farbtemperatur und stellt den Weißabgleich entsprechend ein.

One Push-Modus

Dies ist ein Modus mit fest eingestelltem Weißabgleich, der nur auf Anforderung durch den Benutzer (Tastendruck) automatisch neu justiert wird.

Outdoor Mode (Außenbereiche)

Basiswert 5400K

Indoor Mode (Innenräume)

Basiswert 3200K

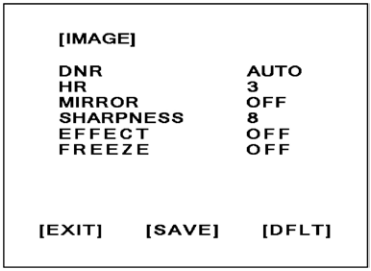
Manual Mode (Manuell)

Manuelle Steuerung der Rot- und Blauverstärkung

MODE (Modus)	Auswahl des Weißabgleichs-Modus AUTO / SHUT.P (Shutter-Priorität) / IRIS.P (Iris-Priorität) / MANUAL (Manuell) • ATW / ONE PUSH / INDOOR / OUTDOOR / MANUAL / AUTO ✧ ATW: Automatische Einstellung der Farbe gemäß der verfügbaren Beleuchtung. ✧ ONE PUSH (Einmal abgleichen): Hierbei handelt es sich um einen fest eingestellten Weißabgleich-Modus, der nur durch Drücken der SET-Taste im Modus ONE PUSH (Einmal abgleichen) verändert werden kann. ✧ OUTDOOR (Außenbereiche): Einstellung der Farbtemperatur auf Tageslicht (5400K)

MODE (Modus)	✧ INDOOR (Innnenräume): Einstellung der Farbtemperatur auf Innenraumbeleuchtung (3200K) ✧ MANUAL (manuell): Die Farbe kann korrigiert werden, wenn der Benutzer die Rotverstärkung („Red Gain“) oder die Blauverstärkung („Blue Gain“) verringert oder vergrößert. RED GAIN (Rotverstärkung): Einstellung des Rotverstärkungswertes 0~255 BLUE GAIN (Blauverstärkung): Einstellung des Blauverstärkungswertes 0~255 ✧ AUTO: Breiter Farbtemperaturbereich (größerer ATW-Bereich)

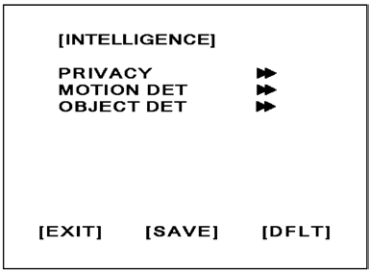
6.2.4 IMAGE (Bild)

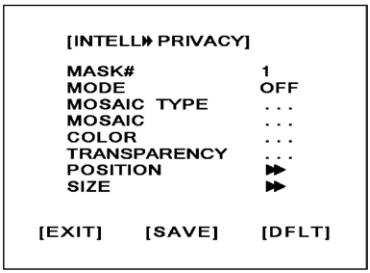


DNR (Digitale Rauschunterdrückung)	Digitale Rauschunterdrückung im Bild Durch Anwendung von sowohl 2D DNR (raumbasiert) und 3D DNR (zeitbasiert) wird die Stärke des Rauschens niedriger Helligkeit signifikant reduziert, und das Signal/Rausch-Verhältnis (S/N) sowie die horizontale Auflösung werden verbessert, was zu einer klaren und scharfen Bildanzeige selbst in dunklen Umgebungen führt. ***Wenn die DNR-Stufe zu hoch eingestellt wird, kann in dunkler Umgebung die Kamera-Fehlfunktion von „Bildgeistern“ auftreten.*** • OFF 1~10 (Auswahl der Rauschunterdrückungsstufe) Auto (DNR-Stufe wird automatisch eingestellt)
HR (Horizontale Auflösung)	Die horizontale Auflösung von 700 TV-Zeilen im Farbmodus und 750 TV-Zeilen im S/W-Modus kann durch Verwendung des HR-Modus erreicht werden. Hohe Auflösung auswählen • OFF / 1~7
MIRROR (Spiegeln)	Mit dieser Funktion wird das Videobild der Kamera vertikal und horizontal gespiegelt. Einstellung des Spiegel-Modus • OFF V (Das Bild wird vertikal gespiegelt) H (Das Bild wird horizontal gespiegelt) H&V (Das Bild wird horizontal und vertikal gespiegelt)

SHARPNESS (Bildschärfe)	Mit dieser Funktion wird die Verbesserung der Objektkanten im Bild eingestellt. Einstellung der Bildschärfe • 1~16 Stufen
EFFECT (Effekt)	Diese Funktion nutzt für das Bild den Sondereffekt der Negativ- oder der Schwarz/Weiß-Anzeige der Bilder Wählen Sie den Negativ- oder S/W-Effekt aus • OFF / NEGATIVE / B/W (S/W)
FREEZE (Standbild)	Hiermit wird ein Bild im Bildspeicher der Kamera festgehalten, sodass dieses Bild kontinuierlich ausgegeben werden kann. Umschalten zwischen Echtzeitanzeige und Standbild • OFF/ON

6.2.5 INTELLIGENCE





PRIVACY (Geschützte Bereiche)

Maskierung eines Bildbereichs

- Die Maske kann an bis zu 16 Stellen gemäß der Schwenk/Neige-Positionen eingerichtet werden.
- Individuelle Aktivierung/Deaktivierung der Bereichsmaskeneinstellungen
- Zwei Gruppen aus 14 Farben in jeder Gruppe einschließlich Mosaik und Transparenz können für jede oder 16 Bereichsmasken individuell eingestellt werden.
- Mit Zoom zusammenwirkende Steuerung
- Mit Schwenken/Neigen zusammenwirkende Steuerung (Interlock-Modus)
- Parameter in Visca-Befehl (s. Bereichsmasken- (Privacy-) Befehle in der Befehlsliste)
  - ✧ Maskennummer (mm)

    Maske A = 00h ~ Maske P = 0Fh

Maske A hat die höchste und Maske P die niedrigste Priorität.

	pp								pp								pp								pp							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
Mask #	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	P	O	N	M	–	–	L	K	J	I	H	G	–	–	F	E	D	C	B	A

- ✧ Maskeneinstellungs-Bits (pp pp pp pp)

  Maskenänderungseinstellung (nn)

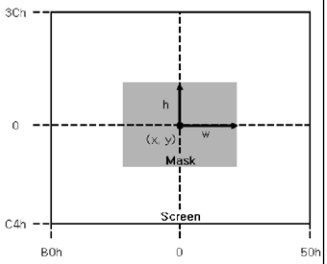
  00h = Änderung der Maskengröße der vorhandenen Maske

  01h = Neueinstellung der Maskengröße auf den Standardwert

  Position des Maskenzentrums

  x (pp) = B0h (-50h) ~ 50h

  y (qq) = C4h (-3Ch) ~ 3Ch



PRIVACY (Geschützte Bereiche)

Kann nur im Non-Interlock-Modus eingestellt werden.
Im Interlock-Modus fest eingestellt auf (0,0).

Maskengröße

w (rr) = B0h (-50h) ~ 50h
h (ss) = C4h (-3Ch) ~ 3Ch

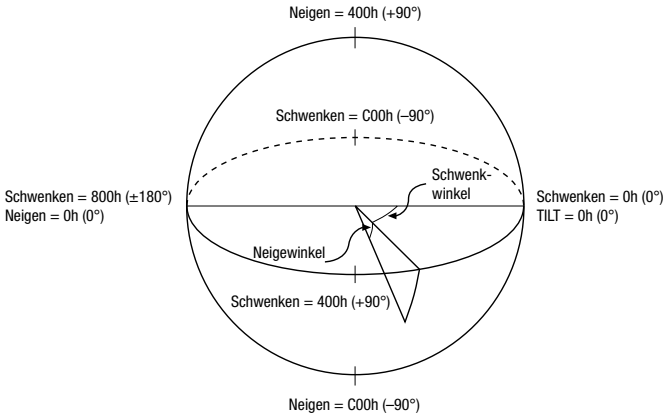
✧ Maskenfarbe (qq, rr)

Farbe		Code (qq, rr)	
		Nicht-Transparenz	Transparenz
Schwarz		00h	10h
Grau	Hell ▲	01h	11h
		02h	12h
		03h	13h
		04h	14h
		05h	15h
	▼ Dunkel	06h	16h
Weiß		07h	17h
Rot		08h	18h
Grün		09h	19h
Blau		0Ah	1Ah
Cyan		0Bh	1Bh
Gelb		0Ch	1Ch
Magenta		0Dh	1Dh
Mosaik		7Fh	–

✧ Schwenk-/Neigewinkel (ppp, qqq)

Winkelbereich (Schwenken: -180˚ ~ 180˚, Neigen : -90˚ ~ 90˚)

Winkelauflösung (360 / 4096)



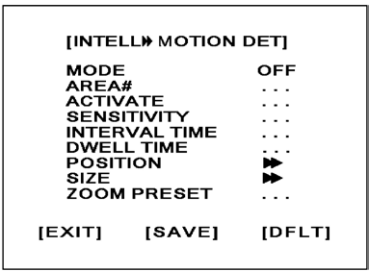
MASK (Maske)#: Auswahl einer Maskenbereichsnummer (1~16)

MODE (Modus): Maske aktivieren / deaktivieren (OFF/ON)

MOSAIC TYPE (Mosaiktyp): Körnigkeitseinstellung des Mosaiks (1~8)

MOSAIC (Mosaik): Mosaikanzeige (OFF/ON)

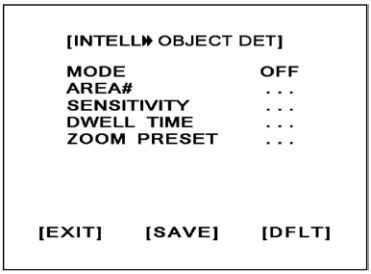
COLOR (Farbe): Auswahl der Maskenfarbe (1~14)

<table>
<tr><td>PRIVACY (Geschützte Bereiche)</td><td>TRANSPARENCY (Transparenz): Auswahl der Maskentransparenz (0~3)
POSITION: Einstellung der Maskenposition
SIZE (Größe): Einstellung der Maskengröße</td></tr>
<tr><td>MOTION DET (Bewegungs-erkennung)</td><td> 

Hiermit wird die Kamera angewiesen, Bewegungen innerhalb des Überwachungsfeldes zu erkennen und ggf. automatisch ein Alarmsignal zu senden.
• Sie können bis zu 3 Bewegungsdetektor-Fenster einstellen.
• Sie können für das Bewegungsdetektor-Fenster ein Erkennungsfeld aus 12 (Horiz.) x 8 (Vert.) Blöcken einstellen. (Mit Visca-Befehl)
• Wenn Bewegung im eingestellten Feld erkannt wird, wird der Alarm über Alarm ACK und den Pin MD-Out aktiviert.
• Sie können die Zoom-Position (MD Zoom Preset) einstellen, die angefahren wird, wenn der Bewegungsdetektor-Alarm aktiviert wird.
• Das Intervall der Alarmerkennung und die Verweilzeit (Dwell time) können in Schritten von 1Sek. auf bis zu 256Sek. eingestellt werden.
✧ Interval Time (Intervalldauer): Der Bewegungsdetektor-Alarm kann erst dann wieder erneut aktiviert werden, wenn die Intervalldauer abgelaufen ist.
✧ Dwell Time (Verweilzeit): Das Bewegungsdetektor-Alarmsignal (MD-Out) und die Zoom-Preset-Position des Bewegungsdetektors werden nach Auslösung des Alarms für die eingestellte Verweilzeit aktiviert.

MODE (Modus): MD-Funktion aktivieren / deaktivieren (OFF/ON)
AREA# (Bereich): Auswahl der MD-Bereichsnummer (1~3)
ACTIVATE (Aktivieren): Aktivieren / Deaktivieren von jedem MD-Bereich (OFF/ON)
SENSITIVITY (Empfindlichkeit): Einstellung der MD-Empfindlichkeit (1~20)
INTERVAL TIME (Intervallzeit): Auswahl der Alarmintervallzeit (1~256Sek.)
DWELL TIME (Verweilzeit): Auswahl der Verweilzeit bei Änderung des Bewegungsdetektor-modus (1~256Sek.)
POSITION: Einstellung der MD-Position
SIZE (Größe): Einstellung der MD-Größe
ZOOM PRESET: Auswahl der Zoom-Position, die angefahren wird, wenn ein Alarm auftritt</td></tr>
</table>

OBJECT DET (Objekt-erkennung)



Der Alarm wird aktiviert, wenn ein Objekt im benutzerdefinierten Bereich verschwindet oder darin neu erscheint.

- Sie können für das Objektdetektor-Fenster ein Erkennungsfeld aus 3 (Horiz.) x 3 (Vert.) Blöcken einstellen.
- Wenn Bewegung im eingestellten Feld erkannt wird, wird der Alarm über Alarm ACK und den Pin OD-Out aktiviert.
- Sie können die Zoom-Position (OD Zoom Preset) einstellen, die angefahren wird, wenn der Objektdetektor-Alarm aktiviert wird.
- Das Intervall der Verweilzeit kann in Schritten von 1Sek. auf bis zu 256Sek. eingestellt werden.
  - ✧ Dwell Time (Verweilzeit): Das Objektdetektor-Alarmsignal (OD-Out) und die Zoom-Preset-Position des Objektdetektors werden nach Auslösung des Alarms für die eingestellte Verweilzeit aktiviert

MODE (Modus): Objekterkennung aktivieren oder deaktivieren OFF/ON

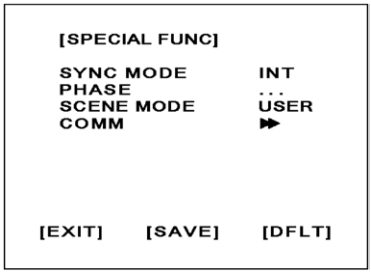
AREA# (Bereich): Auswahl der OD-Bereichsnummer (1~9)

SENSITIVITY (Empfindlichkeit): Einstellung der Empfindlichkeit (1~5)

DWELL TIME (Verweilzeit): Auswahl der Verweilzeit bei Änderung des Objektdetektormodus (1~256Sek.)

ZOOM PRESET: Auswahl der Zoom-Position, die angefahren wird, wenn ein Alarm auftritt.

6.2.6 SPECIAL FUNC (Spezialfunktion)



SYNC MODE (Synchronisationsmodus)

- Sie können entweder den internen Synchronisationsmodus oder den Netzsynchronisationsmodus (Line-Lock) wählen.
- Im Netzsynchronisationsmodus können Sie die V-Phase einstellen.

Wählen Sie die Quelle der Vertikalsynchronisation

- INT (Intern) / LL (Netzsynchronisation)

SCENE MODE (Szenen-Modus)

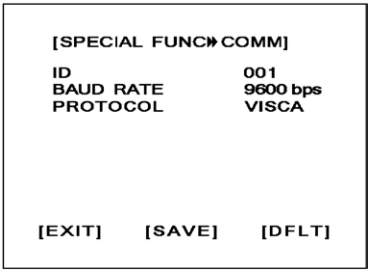
Sie können je nach Kameraumgebung aus mehreren vordefinierten Szenen-Modi auswählen.

Auswahl einer Szene-Voreinstellung

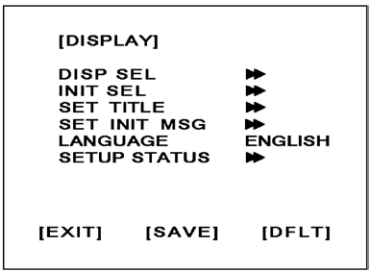
- USER (Benutzer) / NORMAL / TRAFFIC (Vekehr) / BACK LIGHT (Gegenlicht) / DAY/NIGHT (Tag/Nacht) / CASINO (Kasino)

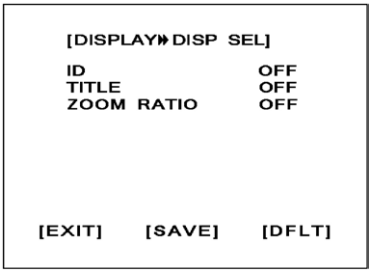
Funktion		Normal	Verkehr	Gegenlicht	Tag / Nacht	Kasino
AE	Modus	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
	WDR	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
	DSS	Max. 4x	Max. 2x	Max. 4x	Max. 4x	Max. 4x
D&N	Modus	Auto	Auto	Tag	Auto	Tag
	Burst	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
AWB	Tagmodus	ATW	Auto	Auto	Auto	Auto
	Nachtmodus	ATW	ATW	Auto	ATW	Auto

HINWEIS: Es wird automatisch in den Modus User (Benutzerdefiniert) umgeschaltet, wenn vom Benutzer Änderungen der vordefinierten Einstellungen des Szenen-Modus vorgenommen werden.

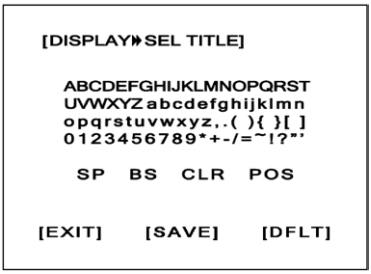
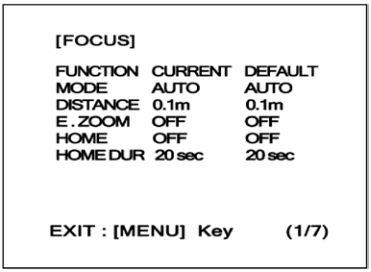
COMM (Serielle Schnittstelle)	 Einstellung von Kamera-ID, Baudrate, Protokoll • ID: Auswahl der Kamera-ID 1~255 • BAUD RATE (Baudrate): Auswahl der seriellen Kommunikationsgeschwindigkeit 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 bps • PROTOCOL (Protokoll): Auswahl des Betriebsprotokolls VISCA / Pelco-D / Pelco-P

6.2.7 DISPLAY (Anzeige)





DISP SEL (Anzeige-Einstellung)	Anzeigeelement auswählen. • ID: OFF/ON • TITLE (Titel): OFF/ON • ZOOM RATIO (Zoom-Verhältnis): OFF / ON
INIT SEL (Anzeige beim Hochfahren)	Auswahl der Anzeigeelemente beim Hochfahren nach dem Einschalten. • ID: OFF/ON • BAUD RATE (Baudrate): OFF/ON • PROTOCOL (Protokoll): OFF/ON • VERSION: OFF/ON • INIT MSG (Startmeldung): OFF / ON

SET TITLE (Titel einstellen)	 Menü zur Einstellung des Kameratitels (Texteingabe)
SET INIT MSG (Startmeldung einstellen)	 Einstellung der Startmeldung der Kamera (Texteingabe)
LANGUAGE (Sprache)	Sprachauswahl • ENGLISCH / KOREANISCH
SETUP STATUS (Konfigurationsstatus)	 Zeigt den aktuellen Konfigurationsstatus des OSD-Menüs an und vergleicht alle Einstellungen mit den Werkeinstellungen.

7. Technische Daten

Typ	**VKC-13100IR12Z**
Art.-Nr.	**200264**
Serie	eneo Candid BCM
System	Tag/Nacht
Videonorm	CCIR/PAL
Chipgröße	1/4”
Aufnahmesensor	CCD, Sony Super HAD II (Double Scan)
Aktive Bildelemente	976 (H) x 582 (V) Pixel
Signal-/Rauschabstand	50dB (AGC Aus)
Horizontale Auflösung	700 TVL
Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal)	0,16 Lux (Farbe); 0,08Lux (SW) bei F1,2 (gemessen)
Belichtungsregelung	automatisch, Innenanwendung, Außenanwendung, manuell, Iris-Priorität, Shutter-Priorität
Automatischer Elektronischer Shutter (ESC)	1/50 ~1/100.000Sek.
Manueller elektronischer Shutter (MES)	1/50 ~1/100.000Sek.
Low Speed Shutter	ja, 2 ~512 HB/Sek.
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	Ein-/Aus schaltbar
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja, 2D NR, 3D NR
Flickerless Function	Ein/Aus schaltbar
Mirror Function	vertikal, horizontal, Rotation (180°)
Weißabgleich	automatisch, manuell, One Push, Innen, Außen, ATW
Gegenlichtkompensation	BLC, Ein/Ausschaltbar, automatisch, manuell, 9 Zonen wählbar
Wide Dynamic Range	WDR
IR-Sperrfilter	schaltbar
Videoausgänge	Composite (FBAS)
Objektiv Typ	Zoom
Brennweite	3,8mm - 45,6mm
Blendenbereich (F)	F1,6 - F2,7
e-PTZ Unterstützung	nein
Digital Zoom	2~32-fach
Bildwinkel horizontal	45,6° - 4,0°
Blendensteuerung	DC
MOD (Minimum Object Distance)	0,1m
Filtergewinde	nicht vorhanden
Beleuchtung	infrarot, 40x IR-LEDs 850nm
Beleuchtungsreichweite	ca. 60m

Dynamische Licht-Intensitätsregelung (DIC)	nein
Menüsprachen	englisch, koreanisch
Menüeinstellungen	AGC, DNR, Farbe/S/W, Bewegungsmelder, WDR/BLC, Privacy Zones (Geschützte Bereiche), Weißabgleich, Text, Effekt (Bildeinfrieren, Flackerfrei, Pos./Neg.), Schärfekorrektur, Shutter, Helligkeit
Texteinblendung	Titel und Kamera-Nr.
Bewegungsmelder	ja, 3 Zonen, Ein-/Aus schaltbar
Privacy Zones	16 Bereiche maskierbar, Ein/Aus schaltbar
Steuer-Schnittstellen	RS-485
Schnittstellen Protokolle	Pelco D, Pelco P, Visca
Externe Einstellungen	Menüsteuerung
Montageart	Wandmontage, Deckenmontage
Temperaturbereich (Betrieb)	-20°C ~ +50°C
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäuse	Außen, Bullet
Integrierte Wandhalterung	ja
Verdeckte Kabelführung	ja
Sonnenschutzdach	ja
Scheibenheizung	nein
Farbe (Gehäuse)	Pantone 7541
Vandalismusgeschützt	nein
Schutzart	IP68
Alarmeingänge	nein
Alarmausgänge	nein
Betriebsspannung	12VDC, 24VAC (+/-10%)
Leistungsaufnahme	ca. 10W
Abmessungen	siehe Maßzeichnungen
Gewicht	1,3 kg
Lieferumfang	Betriebsanleitung, Schraubensatz, Inbusschlüssel, Montageplatte, Video Sub-Ausgang Kabel

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unseren Homepages: www.videor.com und www.eneo-security.com

8. Maßzeichnungen

Siehe Seite 53

1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -20°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
  You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

2. General Description

VKC-13100IR12Z is a 12X Auto Focus Zoom and Double Scan True WDR IR Bullet Camera which realizes Max 700TVL resolution and a crisp colour reproduction with 1/4" SONY Super HADII (Double Scan) CCD (960H).

With 1/4" SONY Super HADII (Double Scan) CCD(960H),

- Delivers the crystal clear images with Max 700TVL resolution that accurately capture every aspect of any scene
- Colour signal processing provides the optimum balance between the luminance and chroma signals for high colour reproducibility even for the detail scene which contains very high spatial frequency.

With AF Zoom,

- Optical Zoom: Max x12
- Digital Zoom: Max x32
- Optical + Digital Zoom: Max x384

With ICR mechanism,

- Automatically engage depending on the ambient light
- Allowing the camera to be effective in Day/Night environment
- Can accept the infrared light

With 40 IR LEDs,

- Can observe at night with self illumination

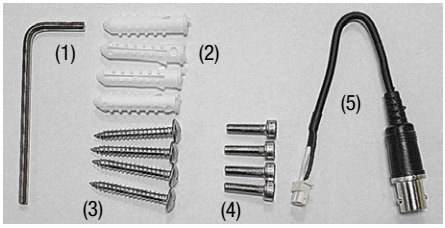
With 24VAC/12VDC dual power design,

- Offers the flexibility of installation
- Ensures the reliability

2.1 Main Features

- 1/4" Double Scan CCD day&night camera
- True day&night mode with IR cut filter (ICR)
- Horizontal video resolution 700 TVL
- Integral 12x AF lens / 32x digital zoom
- 2D- / 3D-DNR powerful noise reduction
- Wide Dynamic Range (WDR) up tp 512x
- Motion detection (MD)
- Easy installation (mounting aid), fixation via central screw
- Illumination range: approx. 50m (40 LEDs 850nm)
- Focus and zoom motorised
- Supply Voltage 12VDC or 24VAC
- Bullet housing, wall or ceiling mount, hidden cable routing

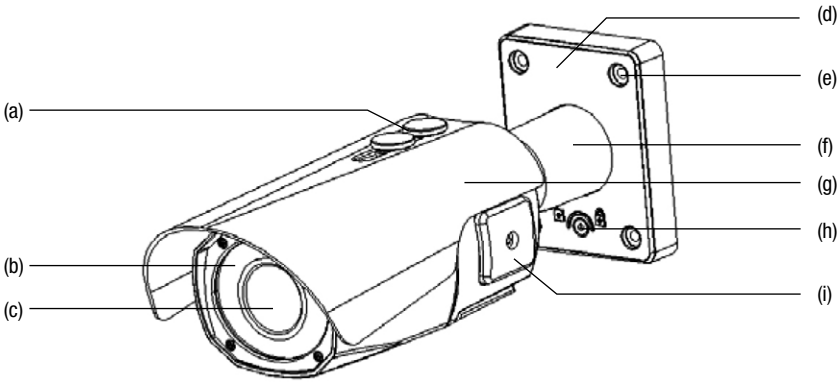
3. Supplied Items



- 1x Long range IR Bullet Weatherproof camera
- 1x Installation and Operating Instructions
- 1x Mounting template
- 1x Sunshield panel (d) with Fixing screw (a) for Sunshield panel
- 1x Easy Bracket
- 1x 3mm Hex L-wrench (1)
- 4x anchors (2)
- 4x Wall fixing screws (3)
- 4x Wrench Bolts (4)
- 1x Video Sub-out cable (5)

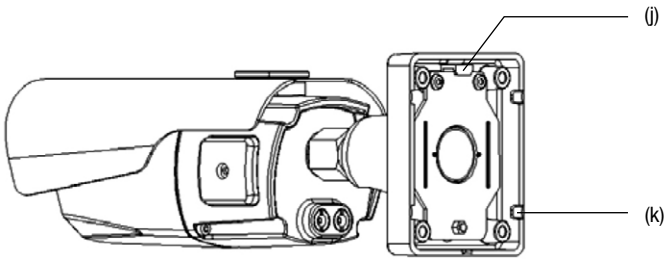
4. Part Names

4.1 Front view



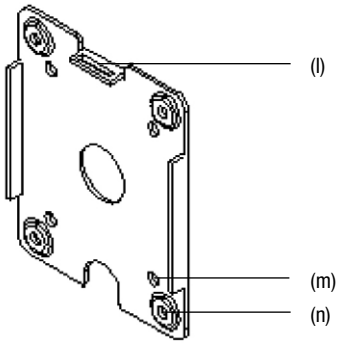
(a) Fixing screw for sunshield (2x)
(b) IR LED
(c) Window
(d) Bracket foot
(e) Foot mount hole (4x)
(f) Arm assembly
(g) Sunshield panel
(h) Bracket Lock
(i) OSD cover

4.2 Rear Side View



(j) Hook for Easy Bracket
(k) Cable Exits (5x)

4.3 Easy Bracket



(l) Peg for Easy Bracket Hook (l)
(m) Wall Mount hole (4x)
(n) Bracket foot fixing hole (4x)

CAUTION: Easy Bracket can not be installed on the ceiling.
When it is installed on the wall, Peg for Easy bracket Hook (l) must be placed upwardly.

5. Installation Instructions

- **Make sure the power is removed before the installation.**
- Follow the order for applying power.

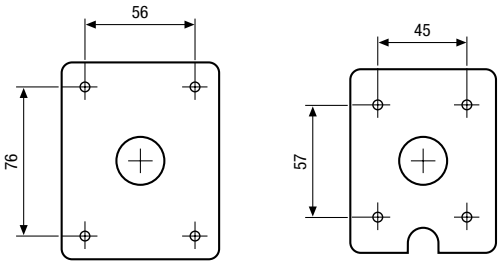
  First, connect the low voltage (AC24V or DC12V), then plug the AC adapter to AC outlets to avoid an improper reset from power jitter and a damage from the surge voltage when no load.
- In Manual Focus Mode, Focus and Zoom can be adjusted just operating Near/Far and Zoom In/Out with Joystick.

5.1. Mounting the Camera on Wall

5.1.1 Without using an Easy Bracket

1) Drill the holes on wall or ceiling using a supplied template.
2) Insert the anchors (2) to the drilled holes.
3) Match Foot mount Hole (4x) (e) to the drilled position.
4) Fix the bracket by using Wall fixing screws (3).

Mounting Template



For Standard bracket For Easy bracket

Dimensions: mm

5.1.2 With using an Easy Bracket

1) Drill the holes on wall using a supplied template.
2) Insert the anchors (2) to the drilled holes.
3) Match the EASY BRACKET to the drilled position.
4) Fix the EASY BRACKET by using Wall fixing screws (3).
5) Connect hook (j) to peg (l).
6) Fix Bracket Foot (d) to EASY BRACKET by using wrench bolts (4) through Foot mount Hole (4x) (e).

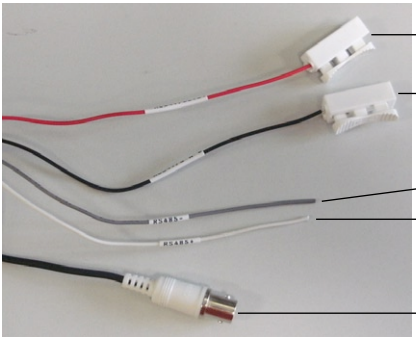
CAUTION: Easy Bracket can not be installed on the ceiling.
When it is installed at the wall, Peg for Easy bracket Hook (n) must be placed upwardly.

5.2 Power Supply Connections

Camera can work with either 12VDC or 24VAC, dual voltage power.

It is strongly required the polarity-matched connection for 12VDC supply, otherwise IR LEDs will not operate at night.

Primary and secondary grounds are completely isolated to avoid the possible ground-loop problems.



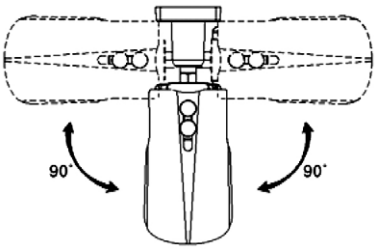
Clamp connectors of power input:

- 24VAC / 12VDC (red wire)
- 24VAC / GND (black wire)
- RS-485– (gray wire)
- RS-485+ (white wire)
- Video (BNC)

5.3 Limit of Pan and Tilt

1. Pan limit

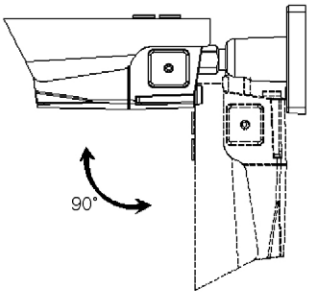
Pan is limited to +/- 90°.



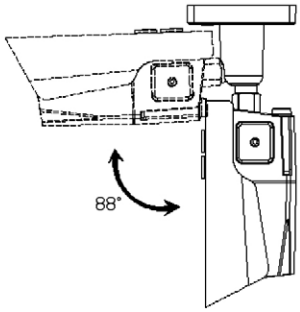
2. Tilt limit

Tilt is limited to 0° (2°) min ~ 90° max. for wall(ceiling) installation respectively with reference to the ceiling when the inclination of camera module is 0°, that is, the image is aligned horizontally.

Installation on Wall

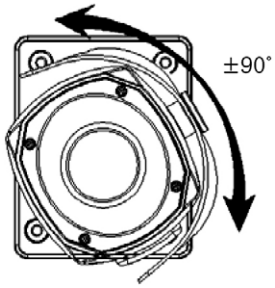


Installation on Ceiling



3. Inclination limit (Horizontal image alignment)

Inclination limited to +/-90° max.



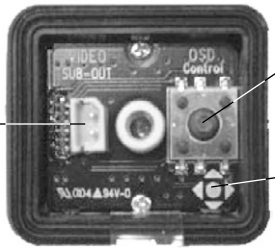
6. SETUP Menu

6.1 In the Menu

Setup menu can be accessed and controlled by OSD control joy stick on the side of camera.

Five commands are available with the joy stick.

The design of OSD could be different according to the model.



VIDEO
SUB-OUT
connector

Joystick

SYMBOL descriptions for joystick operation:

▲, ▼, ◀, ▶ denotes the directions of joystick lever operation.

● denotes Pressing straight down of joystick lever.

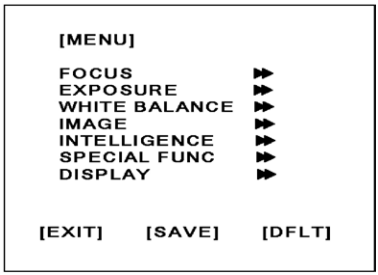
In the menu, use ▲, ▼ to move menu, ◀, ▶ to change the settings and press ● to select or enter.

FACTORY DEFAULT in this manual may NOT be the same as the default values by FACTORY SET due to the changes for the improvements or the customers requirements.

To enter menu, press ● when MENU is not active.

6.2 MAIN Menu

Follow below chart for submenu setting.



Functions can be setup using „Menu Key Command" of Visca protocol.

The menu consists of the „Main Menu" and „Sub Menu".

The main menu is displayed where 7 camera functions can be selected.

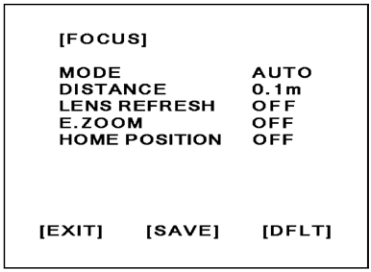
To the right of each main menu selection, the sub-menu is displayed.

If you want save the menu, select [SAVE].

If you don't want to save the menu, select [EXIT]. (After select, Power off -> on)

If you want default the menu, select [DFLT].

6.2.1 FOCUS menu



Auto Focus Mode

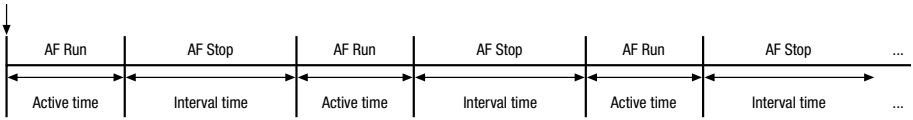
- **Auto Mode**

  Auto Focus automatically adjusts the focus position to maximize the high frequency content of the picture in a center measurement area, taking into consideration the high luminance and strong contrast components.
  Auto Mode is the normal mode for AF operation.

- **Interval Mode**

  The mode used for Auto Focus movements carried out at particular intervals. The interval time and active time for AF movements and for the timing of the stops can be set.

  Interval mode start



- **Zoom Trigger Mode (One push mode)**

  When the zoom is changed with the TELE or the WIDE buttons, the pre-set value becomes that for AF mode. Then it stops.

Manual Focus Mode

Focus position can be adjusted by manual only using Far/Near button or Far/Near command.

- **One Push Trigger**

  When a Trigger Command is sent, the lens moves to adjust the focus for the subject. The focus lens then holds that position until the next Trigger Command is input.

- **Infinity Mode**

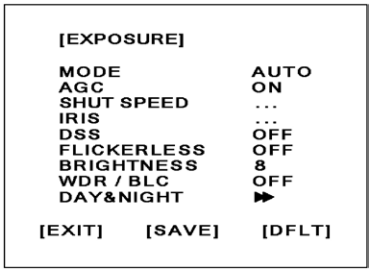
  The lens is forcibly moved to a position suitable for an unlimited distance.

Near Limit (Focus Distance)

Can be set in minimum range of focus.

MODE	Select auto focus mode AUTO, ONE PUSH, MANUAL
DISTANCE	Select minimum distance in focus between camera and object 0.1 / 1.0 / 1.3 / 2.0 / 6.0 m
LENS REFRESH	Lens origin calibrated automatically OFF/ON (1 day ~ 10 days)
E.ZOOM	Select maximum digital zoom magnification OFF/ON (max x2 ~ x19, x21, x23, x25, x28, x32)

6.2.2. EXPOSURE



Exposure mode

- **Auto Mode**

  Full Auto with Auto Iris, Gain and Shutter Speed. User can turn on/off AGC and Digital Slow Shutter feature.

- **Shutter priority mode**

  User can set variable shutter speed, and Iris and AGC is set automatically according to the brightness of the subject. Digital Slow Shutter can't be used in this mode.

- **Iris priority mode**

  User can set Iris Level, and shutter speed and AGC is set automatically according to the brightness of the subject. User can turn on/off AGC and Digital Slow Shutter.

- **Manual mode**

  User can set Shutter speed, AGC Gain in manual. User can also use Digital Slow Shutter by adjusting the shutter speed.

NOTE: Refer to the Exposure Control in Command List for the value range of AGC Gain, Shutter Speed, Iris and Exposure compensation.

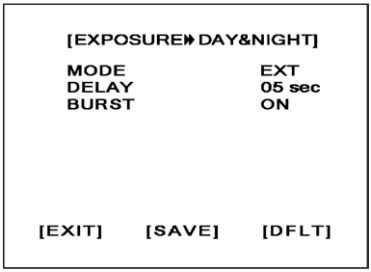
Exposure compensation (Brightness)

- Function to offset the internal reference brightness level used in the AE mode, by steps of 1.5dB.

Flickerless

- In this mode, the shutter speed is fixed to 1/100(NTSC) or 1/120(PAL) of the flashing period of the fluorescent lighting to minimize the flicker.

MODE	Select exposure mode AUTO / SHUT.P / IRIS.P / MANUAL
AGC	Select Auto Gain Control • OFF/ON (AUTO, SHUT.P or IRIS.P Mode) • 0/2/4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30dB (MANUAL Mode)
SHUT SPEED	Can be set in SHUT.P or MANUAL mode. • NTSC: x512, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2, 1/60, 1/90, 1/100, 1/180, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 sec • PAL: x512, x128, x64, x32, x16, x8, x4, x2, 1/50, 1/80, 1/120, 1/150, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 sec ***NOTE: Slow shutter speed (x2 ~ x512) can be set in MANUAL mode.***
IRIS	Iris level can be set in IRIS.P mode. 1 ~ 18 steps
DSS	Select Max DSS (Digital Slow Shutter) OFF / x2, x4, x8, x16, x32, x64, x128, x512
FLICKERLESS	Select Flickerless mode OFF/ON (remove screen flicker)
BRIGHTNESS	Adjust brightness level 1 (dark) ~ 15 (bright) steps
WDR/BLC	The WDR function ensures that when images have been shot under conditions such as these, the images free from loss of dark detail or overexposure will be output, and it achieves this by combining a multiple number of images, shot at different exposure durations. Select WDR (Wide Dynamic Range) or BLC (Back Light Compensation) • OFF / WDR / BLC ✧ WDR: Select level 1 ~ 7 steps ✧ BLC: The BLC function provides compensation by increasing the brightness of the overall screen so that subjects being shot with a loss of dark detail due to backlight will have just the right brightness level. ***NOTE: Can't use WDR and BLC at the same time.*** ***(When WDR On, BLC is Off. And when BLC is On, WDR is Off)*** ***NOTE: Both of WDR and BLC doesn't work in Manual Exposure Mode.*** Select area, level, mode • Area (1 ~ 9), Level (low / mid / high) and Auto / manual

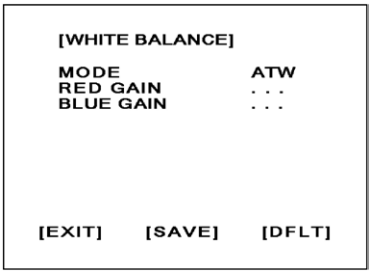
<table>
<tr>
<td>DAY&NIGHT</td>
<td>


An infrared (IR) cut-filter can be disengaged from the image path for increased sensitivity in low light environment. The ICR will automatically engage depending on the ambient light, allowing the camera to be effective in day/night environments.

• Auto Mode
It automatically switches the settings needed for attaching or removing the IR Cut Filter. With a set level of darkness, the IR Cut Filter is automatically disabled and the infrared sensitivity is increased. With a level of brightness, the IR Cut Filter is automatically enabled.
• Ext-In Mode
It switches to Day mode when the input from D&N-IN Port is High and switches to Night mode when it is low.

Select Day&Night
• Mode: Select Day&Night mode
DAY / NIGHT / AUTO / EXT
• Delay: Adjust the working time of the filter when Day&Night operated.
5/10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60 sec
• BURST: When you select BW, you can burst off/on
OFF/ON
</td>
</tr>
</table>

6.2.3. WHITE BALANCE



Auto Mode

This mode computes the white balance value output using colour information from the entire screen.
It outputs the proper value using the colour temperature.

ATW Mode

Auto Tracking White balance mode (2500K to 9500K)

This function automatically tracks the changes in the colour temperature, and adjusts the white balance.

One-push Mode

This is a fixed white balance mode that may be automatically readjusted only at the request of the user (One-push Trigger)

Outdoor Mode

5400K base mode

Indoor Mode

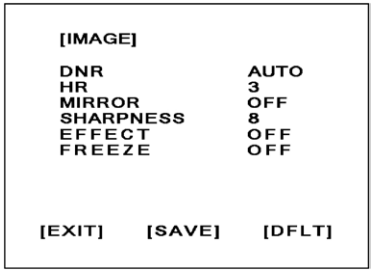
3200K base mode

Manual Mode

Manual control of R and B gain

MODE	Select white balance mode AUTO / SHUT.P / IRIS.P / MANUAL • ATW / ONE PUSH / INDOOR / OUTDOOR / MANUAL / AUTO ✧ ATW: Automatically adjusts colour according to the available lighting. ✧ ONE PUSH: It is a fixed white balance mode that may be automatically readjusted only by pressing SET Button in ONE PUSH mode. ✧ OUTDOOR: Set colour temperature to be Outdoor light (5400K) ✧ INDOOR: Set colour temperature to be Indoor light (3200K) ✧ MANUAL: Colour can be corrected when the user increases or decreases „Red Gain„ or „Blue Gain„. RED GAIN: Adjust R gain value 0~255 BLUE GAIN: Adjust B gain value 0~255 ✧ AUTO: Wide colour temperature range (more ATW range)

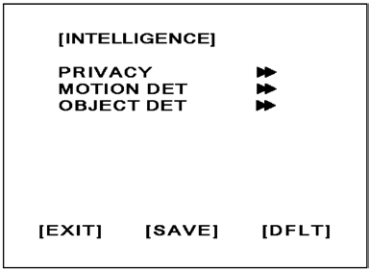
6.2.4 IMAGE

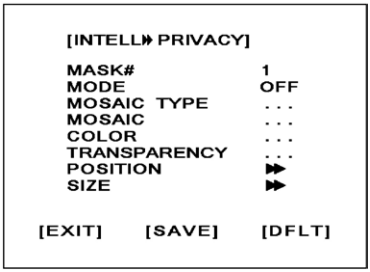


DNR	On screen digital noise reduction By using both of 2D DNR (space-based) and 3D DNR (time-based), the amount of low illuminance noise has been significantly reduced and the signal-to-noise ratio(S/N) as well as horizontal resolution has been improved, resulting in a clear and sharp image display even in the dark environment. ***If the DNR Level is set too high, the camera malfunction of image ghost can be happened in dark environment.*** • OFF 1~10 (Select noise reduction level) Auto (DNR level is adjusted automatically)
HR	The horizontal resolution of 700TV Lines at Colour mode and 750TV Lines at B/W mode can be achieved by using the HR Mode. Select high resolution • OFF / 1~7
MIRROR	This function reverses the video output from the camera upside down or left/right reverse Select a flip mode • OFF V (You can flip the picture vertically on the screen) H (You can flip the picture horizontally on the screen) H&V (You can flip the picture horizontally & vertically on the screen)
SHARPNESS	This function adjusts the enhancement of the edge of objects in the picture. Adjust sharpness level • 1~16 steps
EFFECT	It gives the image special effect of Negative and Gray image (Black & White) Select the negative or B/W effect • OFF / NEGATIVE / B/W

FREEZE	It captures an image in the field memory of the camera so that this image can be output continuously. Select real or still mode • OFF/ON

6.2.5 INTELLIGENCE





PRIVACY	Hide an area you want to hide on the screen • Mask can be set on up to 16 places according to Pan/Tilt positions. • Individual on/off zone masking settings • Two groups from among 14 colours in each group including mosaic and transparency can be individually set for each or 16 privacy zones. • Interlocking control with zooming • Interlocking control with Pan/Tilt (Interlock mode) • Parameters in Visca Command (Privacy related commands in Command List) ✧ Mask Number (mm) Mask A = 00h ~ Mask P = 0Fh ***Mask A has highest priority and Mask P has lowest priority.***

	pp								pp								pp								pp							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
Mask #	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	P	O	N	M	–	–	L	K	J	I	H	G	–	–	F	E	D	C	B	A

✧ Mask setting bit (pp pp pp pp)

Mask Modify setting (nn)

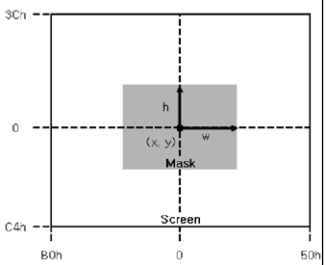
00h = modifying the mask size for the existing mask size

01h = setting newly the mask size to default value

Mask Center Position

x (pp) = B0h (-50h) ~ 50h

y (qq) = C4h (-3Ch) ~ 3Ch



PRIVACY

Can be set in Non-Interlock mode only. Fixed as (0,0) in Interlock mode.

Mask Size

w (rr) = B0h (-50h) ~ 50h
h (ss) = C4h (-3Ch) ~ 3Ch

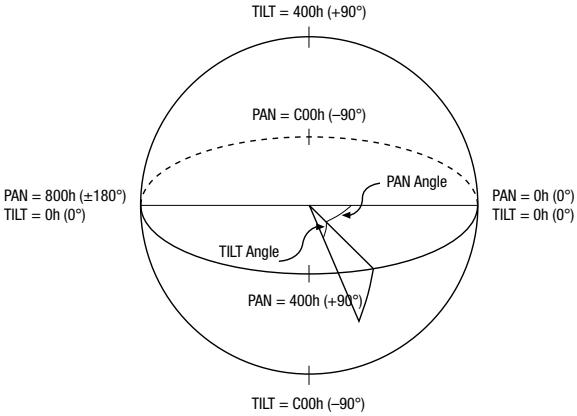
✧ Mask Colour (qq, rr)

Colour		Code (qq, rr)	
		Non-transparency	Transparency
Black		00h	10h
Gray	Light	01h	11h
		02h	12h
		03h	13h
		04h	14h
		05h	15h
	Dark	06h	16h
White		07h	17h
Red		08h	18h
Green		09h	19h
Blue		0Ah	1Ah
Cyan		0Bh	1Bh
Yellow		0Ch	1Ch
Magenta		0Dh	1Dh
Mosaic		7Fh	–

✧ Pan/Tilt angle (ppp, qqq)

Range of angle (PAN: -180˚ ~ 180˚, TILT : -90˚ ~ 90˚)

Angle resolution (360 / 4096)



MASK#: Select mask area number (1~16)

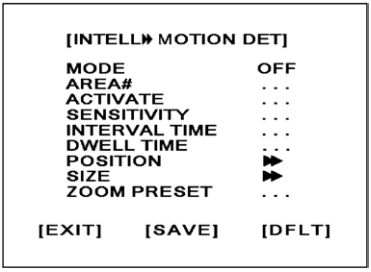
MODE: Mask enable or disable (OFF/ON)

MOSAIC TYPE: Mosaic roughness setting (1~8)

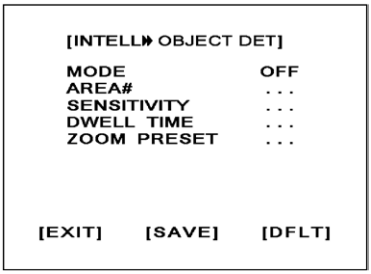
MOSAIC: Mosaic display (OFF/ON)

COLOR: Select mask colour (1~14)

TRANSPARENCY: Select mask transparency level (0~3)

PRIVACY	**POSITION:** Adjust the mask position **SIZE:** Adjust the mask size
MOTION DET	 It instructs the camera to detect movement within the monitoring area and the send an alarm signal automatically. • You can set up to 3 MD Window. • You can set MD Window for the detection range of 12(H) x 8(V) blocks. (Using Visca Command) • When the motion is detected in the set frame, the Alarm activates through Alarm ACK and MD-Out port. • You can set the Zoom position (MD Zoom Preset) to move when the MD Alarm is activated. • The interval of alarm detection and dwell time can be set up to 256 sec. in units of 1 sec. ✧ Interval Time: The MD Alarm isn't activated again till the interval time passed by. ✧ Dwell Time: It keeps the MD Alarm Signal (MD-Out) and MD Zoom Preset Position during the set dwell time, after the alarm activated. **MODE:** MD function enable or disable (OFF/ON) **AREA#:** Select MD area number (1~3) **ACTIVATE:** Activate or deactivate the each MD Area (OFF/ON) **SENSITIVITY:** Adjust sensitivity of MD (1~20) **INTERVAL TIME:** Select the alarm interval time (1~256sec) **DWELL TIME:** Select the duration time about changing MD mode (1 ~ 256sec) **POSITION:** Adjust the MD position **SIZE:** Adjust the MD size **ZOOM PRESET:** Select zoom position to move when alarm is occurred

OBJECT DET



Alarm is activated when an object disappears or appears in user-defined area.

- You can set OD Window for the detection range of 3(H) x 3(V) in 9 blocks.
- When the motion is detected in the set frame, the Alarm activates through Alarm ACK and OD-Out port.
- You can set the Zoom position (OD Zoom Preset) to move when the OD Alarm is activated.
- The interval of dwell time can be set up to 256 seconds in units of one second.
  - ✧ Dwell Time: It keeps the OD Alarm Signal (OD-Out) and OD Zoom Preset Position during the set dwell time, after the alarm activated.

MODE: Object detection enable or disable OFF/ON

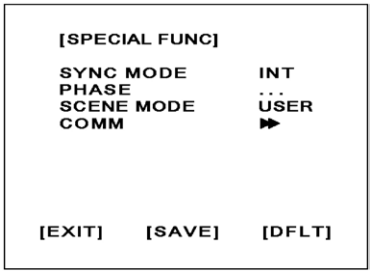
AREA#: Select OD Area number (1~9)

SENSITIVITY: Adjust sensitivity (1~5)

DEWELL TIME: Select the duration time about changing OD mode (1~256sec)

ZOOM PRESET: Select zoom position to move when alarm is occurred

6.2.6 SPECIAL FUNC



SYNC MODE

- You can select one of Internal Sync mode and Line-Lock mode.
- In Line-Lock mode, you can adjust V-Phase.

Select vertical sync source

- INT (Internal Sync) / LL (External sync)

SCENE MODE

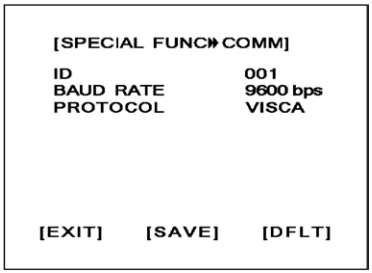
You can select predefined Scene mode according to the environmental consideration.

Select scene preset

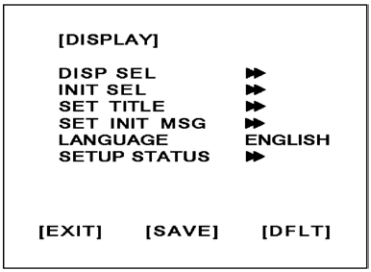
- USER / NORMAL / TRAFFIC / BACK LIGHT/ DAY/NIGHT / CASINO

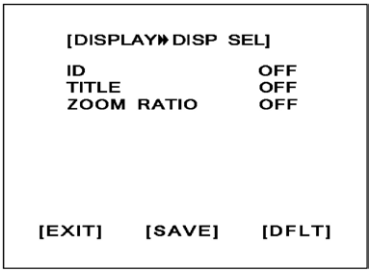
Function		Normal	Traffic	Back Light	Day / Night	Casino
AE	Mode	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
	WDR	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
	DSS	Max 4x	Max 2x	Max 4x	Max 4x	Max 4x
D&N	Mode	Auto	Auto	Day	Auto	Day
	Burst	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
AWB	Mode (Day)	ATW	Auto	Auto	Auto	Auto
	Mode (Night)	ATW	ATW	Auto	ATW	Auto

NOTE: It automatically changes to User mode if user changes the predefined in Scene mode.

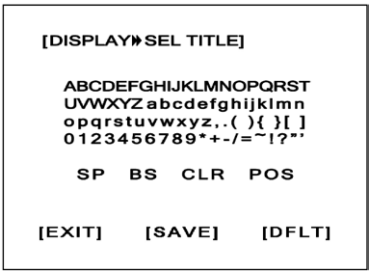
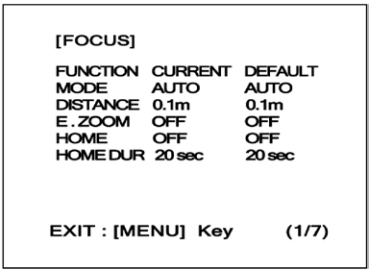
COMM	 Set up the camera ID, baud rate, protocol • ID: Select the camera ID 1~255 • BAUD RATE: Select serial communication speed 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 bps • PROTOCOL: Select operating protocol VISCA / Pelco-D / Pelco-P

6.2.7 DISPLAY





DISP SEL	Select display item. • ID: OFF/ON • TITLE: OFF/ON • ZOOM RATIO: OFF/ON
INIT SEL	Select items to display on the screen while power on initializing time. • ID: OFF/ON • BAUD RATE: OFF/ON • PROTOCOL: OFF/ON • VERSION: OFF/ON • INIT MSG: OFF/ON

SET TITLE	 Select camera title menu (Text edit)
SET INIT MSG	 Select camera initial message menu (Text edit)
LANGUAGE	Select language • ENGLISH / KOREAN
SETUP STATUS	 Shows the current OSD Menu setup status and compare the each values with the ones in Factory default.

7. Specifications

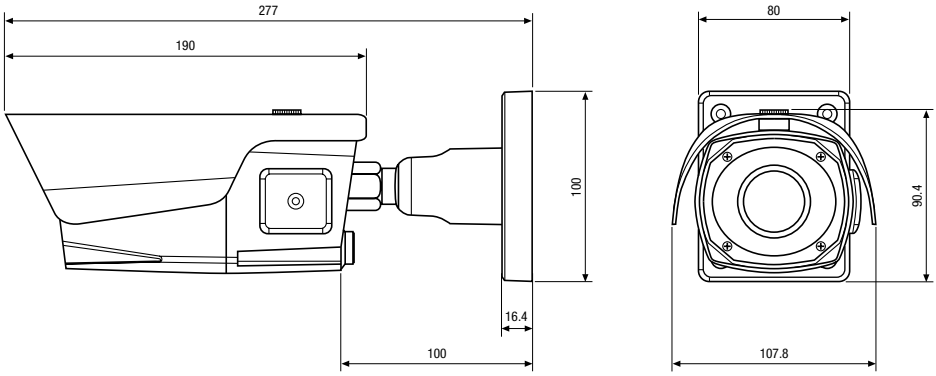
Type	VKC-13100IR12Z
Art. No.	200264
Series	eneo Candid BCM
System	day&night
Video standard	CCIR/PAL
Sensor size	1/4”
Imager	CCD, Sony Super HAD II (Double Scan)
Active picture elements	976 (H) x 582 (V) pixels
Signal-to-noise ratio	50dB (AGC OFF)
Horizontal resolution	700 TVL
Sensitivity (at 50% video signal)	0.16 Lux, (colour), 0.08Lux (B&W) at F1.2 (measured)
Exposure modes	automatic, indoor use, outdoor use, manual, iris priority, shutter priority
Automatic electronic shutter (ESC)	1/50 ~1/100,000sec.
Manual electronic shutter (MES)	1/50 ~1/100,000sec.
Low speed shutter	yes, 2~512fps.
Automatic gain control (AGC)	ON/OFF switchable
Digital Noise Reduction (DNR)	yes, 2D NR, 3D NR
Flickerless function	ON/OFF switchable
Mirror function	vertical, horizontal, 180° rotation
White balance	automatic, manual, one push, indoor, outdoor, ATW
Backlight compensation	BLC, ON/OFF switchable, automatic, manual, 9 adjustable zones
Wide Dynamic Range	WDR
IR cut filter	switchable
Video outputs	composite (CVBS)
Lens type	zoom
Focal length	3.8mm - 45.6mm
Aperture range (F)	F1.6 - F2.7
e-PTZ support	no
Digital zoom	2x~32x
Horizontal angle of view	45.6° - 4.0°
Iris control	DC
MOD (Minimum object distance)	0.1m
Filter screw size	not available
Illumination	infrared, 40x IR-LEDs 850nm
Illumination range	approx. 60m

Dynamic Light Intensity Control (DIC)	no
Menu languages	English, Korean
OSD function control	AGC, DNR, colour/B&W, motion detection, WDR/BLC, privacy zones, white balance, text, effect (freeze, pos./neg., flickerless), sharpness correction, shutter control, brightness
Text display	title and camera ID
Activity detection	yes
Motion detector	3 zones, ON/OFF switchable
Privacy zones masking	16 zones masking, ON/OFF switchable
Serial interfaces	RS-485
Serial interfaces protocols	Pelco D, Pelco P, Visca
External adjustments	menu
Mounting	wall mount, ceiling mount
Temperature range (operation)	-20°C ~ +50°C
Housing material	aluminium
Housing	outdoor, bullet
Integrated wall mount	yes
Hidden cable management	yes
Sunshield	yes
Window heater	no
Colour (housing)	Pantone 7541
Vandalism resistant	no
Protection rating	IP68
Alarm inputs	no
Alarm outputs	no
Supply voltage	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Power consumption	approx. 10W
Dimensions	see dimensional drawings
Weight	1.3kg
Parts supplied	manual, screw set, allen key, mounting plate, Video sub-out cable

Optional Accessories

The optional accessories currently available can be found on our Homepages: www.videor.com and www.eneo-security.com

8. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings



Maße/Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

Videor E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100

www.videor.com
www.eneo-security.com

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes reserved

© Copyright by Videor E. Hartig GmbH 04/2012